

Manual de instrucciones

TEKA–PROTECTOR

TEKA Absaug- und Entsorgungs-
technologie GmbH

Industriestraße 13   D-46342 Velen
Postfach 1137   D-46334 Velen

Tel.: +49 (0) 2863 9282-0
Fax: +49 (0) 2863 9282-72

E-Mail: sales@tekanet.de
www.tekanet.de



Índice



1 Dibujo / Descripción de los elementos

Pos.1	Interruptor
Pos.2	Lámpara de control del caudal: roja
Pos.3	Brazo de aspiración con campana o conexión de aspiración
Pos.4	Tapa de la carcasa
Pos.5	Carcasa del filtro
Pos.6	Puerta del filtro
Pos.7	Carcasa del aspirador
Pos.8	Puerta del aspirador
Pos.9	Bandeja del prefiltro y prefiltro
Pos.10	Prefiltro
Pos.11	Filtro de partículas
Pos.12	Elevador de los filtros
Pos.13	Tornillo elevador
Pos.14	Rueda giratoria con freno
Pos.15	Rueda
Pos.16	Pieza giratoria
Pos.17	Tornillo para montaje del brazo
Pos.18	Arandela elástica
Pos.19	Cable eléctrico



2 Introducción

En los últimos años, un sector de las instalaciones de aspiración ha ganado mucha importancia: el filtrado de productos nocivos y la devolución del aire filtrado en el lugar de trabajo.

Esto es una prueba de que la conciencia medioambiental de las personas ha cambiado radicalmente. Todos sabemos que durante la producción se generan una serie de productos nocivos, cuyo grado de peligro depende del procedimiento de fabricación utilizado. Distinguimos entre gases y humos. Los humos también se pueden considerar como polvo. Si los humos se observan en un microscopio, veremos que constan de partículas muy pequeñas (del orden de 0,001 mm) con capacidad de llegar a los pulmones.

El método clásico para mejorar las condiciones en un puesto de trabajo cargado de productos nocivos consiste en una ventilación general del lugar. Por regla general, el método consiste en renovar constantemente el aire en la nave. Sin embargo, este método no reduce notablemente la concentración de partículas nocivas respiradas.

Lo mismo ocurre con las llamadas "campanas de aspiración“, que se montan encima de los puestos de trabajo. En este método de ventilación deficiente, las partículas nocivas llegan a la campana después de haber sido inhaladas por el operario, lo cual no satisface el objetivo principal del inventor de este sistema. Mucho más eficaz que las campanas de aspiración o la ventilación general de un lugar es eliminar los residuos nocivos directamente en el sitio donde se generan (aspiración puntual). El método de aspiración puntual es mucho más económico, tanto desde el punto de vista de la inversión como de los costes de servicio.

Las condiciones para una aplicación exitosa de esta tecnología son la optimización tecnológica del procedimiento y las medidas medioambientales y de protección del lugar de trabajo. Teniendo en cuenta la creciente sensibilización y el endurecimiento de la legislación vigente, es importante evaluar a tiempo los riesgos para el medio ambiente y las personas para reducir al mínimo los peligros.



3 Funcionamiento del TEKA - PROTECTOR

El filtro TEKA - PROTECTOR se utiliza mayoritariamente para la aspiración puntual de aires cargados de polvo y de humos. En función de las necesidades específicas del puesto de trabajo, el aparato puede equiparse con uno o dos brazos o con otros dispositivos aspiradores.

Limitaciones de utilización:
humos de soldadura que contienen neblina de aceite, polvo de aluminio, gases, agua etc.
(¡En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante!)

El aire viciado es aspirado por la campana (o por otro dispositivo de aspiración) y seguidamente es transportado hasta el aparato de filtrado a través del brazo (o manguera) de aspiración. Las partículas de polvo más grandes son retenidas por el tamiz preconectado (Pos.10). El siguiente filtro de partículas (Pos.11) separa las partículas de humo más finas con un rendimiento superior a 99%. El aire purificado es aspirado por el ventilador, que después de pasar por la rejilla de expulsión de la parte posterior es devuelto al lugar de trabajo.

Atención:
Cuando la concentración de las partículas de polvo y humo retenidas es muy elevada, la resistencia del filtro se vuelve demasiado grande, disminuyendo la capacidad de absorción: en este caso es necesario reemplazar los elementos de filtrado.
(ver capítulos 7.1: "Reemplazar el tamiz preconectado" y 7.2: "Reemplazar el filtro de partículas")

4 Normas de seguridad

Para evitar descargas eléctricas y accidentes (lesiones, incendios) durante la utilización de aparatos eléctricos, deberán observarse las siguientes normas generales de seguridad:

- ¡Lea este manual y observe las instrucciones contenidas en el mismo antes de utilizar el aparato!
- ¡Conserve este manual de instrucciones y de mantenimiento en un lugar seguro!
- ¡No utilice este aparato para aspirar gases inflamables o explosivos!
- ¡No utilice este aparato en zonas explosivas (por ejemplo Zona 0, Zona 1, Zona 2, Zona 20, Zona 21, Zona 22)!
- ¡No utilice este aparato para aspirar productos inflamados o incandescentes como cigarrillos, cerillas, polvos metálicos, virutas, papel, trapos de limpieza etc.!
- ¡No utilice este aparato para aspirar productos inflamados o inflamables como aceites o neblinas de aceite, grasas, productos de separación (por ejemplo spray de silicona), productos de limpieza etc.!
- ¡No utilice este aparato para aspirar productos agresivos!
- ¡No utilice este aparato para aspirar ningún tipo de líquidos!
- ¡No utilice este aparato para aspirar productos orgánicos sin previa autorización por escrito del fabricante!
- ¡No exponga el enchufe del aparato al calor, a la humedad, a los aceites y evite el contacto con cantos afilados!
- ¡Compruebe que la tensión de la red es la adecuada antes de enchufar el aparato!
  (¡Observe las indicaciones de la placa de características del aparato!)
- ¡Utilice exclusivamente piezas de recambio de TEKA!



- ¡No utilice el aparato sin los elementos de filtrado!
- ¡Desenchufe el aparato de la red eléctrica antes de abrirlo!
- ¡No taponar ni cubrir el orificio de salida del aparato!
- ¡Asegúrese de que el aparato está correctamente apoyado sobre el suelo y que los frenos de las ruedas direccionales están apretados!
- ¡Desenchufe el aparato de la red eléctrica antes de realizar cualquier trabajo de limpieza, mantenimiento, montaje de piezas de recambio o ajuste de otra función!
- ¡Los elementos de filtrado no pueden ser reutilizados!
- ¡Los filtros deben ser desechados de acuerdo con la legislación vigente!
- ¡Si utiliza un sistema automático de ahorro de energía (marcha/paro), antes de cada trabajo de soldadura controle que el cable de masa no está dañado!
- ¡No utilice el aparato si el cable de masa no está en perfectas condiciones!
- ¡Si utiliza una regulación de filtrado externa, antes de cada trabajo controle que el cable de regulación no está dañado!
- ¡No utilice el aparato si el cable de regulación no está en perfectas condiciones!
- ¡Controle periódicamente que el cable de la alimentación eléctrica del aparato no está dañado!
- ¡No utilice el aparato si el cable de la alimentación eléctrica no está en perfectas condiciones!
- ¡No utilice el aparato si una o varias partes del mismo están defectuosas, no están montadas o tienen algún fallo! En estos casos póngase en contacto con el departamento de servicios de TEKA, teléfono 0 28 63 / 92 82 - 0.
- ¡Si el aparato se utiliza para aspirar humos de soldadura cancerígenos, como por ejemplo productos que contienen níquel o cromo, deberán observarse las exigencias contenidas en la norma TRGS 560 "Recirculación de aire ante la presencia de productos cancerígenos[1]"!

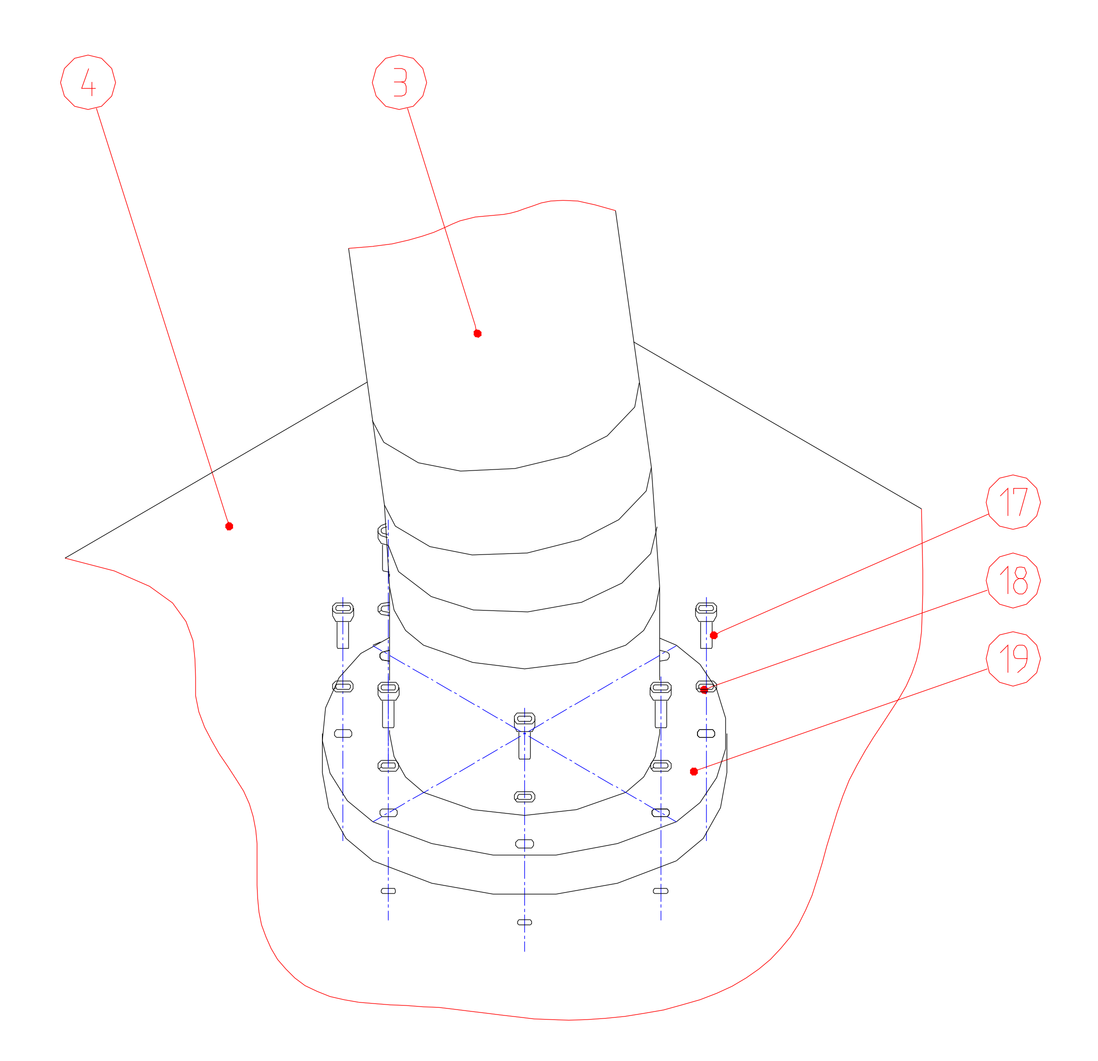


5 Puesta en servicio

El aparato de filtrado se suministra listo para el servicio.

Los elementos de aspiración principales y los eventuales accesorios deben montarse o instalarse antes de la puesta en servicio del aparato.

5.1 Conexión de los elementos de aspiración



Fije el elemento principal, por ejemplo el brazo o la manguera de aspiración a la conexión o a la tapa del aparato.

Si utiliza un brazo de aspiración, fíjelo con la brida circular suministrada (Pos.22), los tornillos (Pos.20) y las arandelas elásticas (Pos.21).

Atención: ¡Tenga en cuenta que ahora la conexión tiene que estar en condiciones de girar!



5.2 Conexión del aparato

- Enchufe el aparato de filtrado a la red eléctrica.
  (¡Observe los datos de la placa de características del aparato!)
- Si la lámpara roja de control del sentido de giro en el enchufe del aparato (Pos.23) se enciende, desenchufe inmediatamente el aparato e invierta las fases en la base del enchufe según la norma VDE 0105, sección 1.
- (En los aparatos de aspiración monofásicos de 230 V, el control del campo trifásico no es necesario)
- Conecte el aparato de filtrado a la red eléctrica.
  (¡Observe los datos de la placa de características del aparato!)

Atención:

¡Los trabajos eléctricos sólo deben ser realizados por un profesional autorizado!
¡Observe los datos de la placa de características del aparato!

6 Descripción de los elementos de manejo

Pos.1 El interruptor principal conecta y desconecta el aparato. La lámpara de control del servicio encendida indica que el aparato está en marcha.

Pos.2 La lámpara de control del caudal indica si la capacidad de aspiración es suficiente. Cuando esta lámpara se enciende, los filtros deberán ser reemplazados.



7 Mantenimiento

El filtrado de las partículas de polvo ensucia paulatinamente el filtro preconectado y el filtro de partículas, disminuyendo la capacidad de aspiración del aparato.

El grado de saturación del filtro se controla electrónicamente. Para garantizar la capacidad de aspiración del aparato, los filtros deberán ser reemplazados en cuanto la lámpara roja de control del caudal (Pos.2) se encienda *(ver capítulo 7.2: "Reemplazar el filtro de partículas")*

El dispositivo de filtro mecánico garantiza la absorción de más de un 99% de las partículas nocivas, incluso cuando el filtro está parcialmente o totalmente saturado. Sin embargo, la capacidad de aspiración del aparato disminuye con el grado de saturación del filtro.

El tamiz de filtrado preconectado debe ser reemplazado periódicamente, pero es imprescindible cambiarlo cuando se reemplaza el filtro de partículas *(ver cap. 7.1: "Reemplazar el tamiz de filtrado preconectado")*.

La duración de vida del tamiz de filtrado preconectado y del filtro de partículas depende en sumo grado de las condiciones de servicio específicas, por lo que no se pueden dar indicaciones concretas.

Atención:
El servicio de la instalación de filtrado debe interrumpirse durante el reemplazo de los filtros.¡Los filtros sólo deben ser reemplazados y desechados en un lugar bien ventilado! ¡Utilizar una máscara protectora adecuada! Recomendamos la máscara protectora DIN EN 141/143, nivel de protección P3. ¡Los filtros sólo deben ser reemplazados por un operario que haya sido previamente instruido! ¡Desechar los filtros según la legislación medioambiental vigente! La limpieza manual o el lavado o soplado del filtro destruye el medio filtrante del mismo, liberando las partículas nocivas acumuladas.

7.1 Reemplazar el tamiz de filtrado preconectado

El tamiz de filtrado preconectado (Pos.10) debe reemplazarse al cabo de un determinado número de horas de servicio y depende de la concentración del polvo acumulado. Sin embargo, el tamiz de filtrado preconectado (Pos.10) debe reemplazarse a lo más tardar cuando se reemplaza el filtro de partículas (Pos.11).

Para reemplazar el tamiz de filtrado preconectado proceda de la siguiente manera:

- Desenchufe el aparato de la red eléctrica.
- Abra la puerta del filtro (Pos.7).
- Retire el elemento del filtro (Pos.10).

Atención: ¡Utilice exclusivamente elemento de prefiltrado TEKA!

- Monte el nuevo elemento de prefiltrado (Pos.10).
- Cierre la puerta del filtro (Pos.7).
- Enchufe de nuevo el aparato a la red eléctrica. (¡Observe los datos de la placa de características del aparato!)



7.2 Reemplazar el filtro de partículas

Cuando la capacidad de aspiración del aparato disminuye, el filtro de partículas (Pos.11) debe ser reemplazado de la siguiente manera:

- Desenchufe el aparato de la red eléctrica.
- Abra la puerta del filtro (Pos.7).
- Retire el filtro de partículas (Pos.11).
- Monte el nuevo filtro de partículas.

Atención: ¡Utilice exclusivamente filtros de partículas TEKA!

- Cierre la puerta del filtro (Pos.7).
- Enchufe de nuevo el aparato a la red eléctrica.
  (¡Observe los datos de la placa de características del aparato!)

8 Cómo desechar los filtros

Para garantizar el correcto funcionamiento de su aparato de aspiración TEKA-USF y ayudarle a desechar correctamente los filtros usados, nuestra empresa le ofrece las siguientes prestaciones:

- Le ayudamos a buscar una empresa especializada en su región.
- Ponemos a su disposición gratuitamente una lista con todas las empresas alemanas especializadas en desechar este tipo de elementos.
- Le ofrecemos un contrato de mantenimiento y reparación de su(s) aparato(s).
- Le asesoramos por teléfono.

No dude en ponerse en contacto con nuestro departamento de servicios las 24 horas del día:

Teléfono: 0 28 63 / 92 82 - 0 Fax: 0 28 63 / 92 82 72



9 Datos técnicos

Atención: (¡Observe los datos de la placa de características del aparato!)

Aparato de filtrado		TEKA - PROTECTOR	
Tensión eléctrica	V	230	400
Tipo de corriente	Ph	1	3
Frecuencia	Hz	50	
Potencia del motor	kW	1,1	
Caudal de aire máximo	m³/h	2200	
Presión de vacío máxima	Pa	2500	
Tipo de protección		IP 54	
Clase ISO		F	
Tensión de regulación	V	24	
Tiempo de conexión	%	100	
Anchura x profundidad x altura	mm	665 x 681 x 995	
Peso sin brazo	kg	115	
Elementos de filtrado		tamiz de filtrado preconectado, filtro de partículas	
Superficie de filtrado del tamiz preconectado	m²	0,37	
Superficie de filtrado del filtro de partículas	m²	11,5	
Capacidad de separación	%	>99	
Nivel de ruido (medido según DIN 45635 T1 a 1m de distancia de la superficie del aparato en el exterior con caudal de aire máximo)	dB(A)	72	



10 Lista de piezas de recambio

Denominación:	Artículo nº:
Motor 1,1 kW 230V 1 fase 50 Hz	66664
Motor 1,1 kW 400V 3 fases 50 Hz	951009
Elemento de prefiltrado (Pos.10)	10452
Filtro de partículas F9 (Pos.11)	10029
Brazo de aspiración de 2m, tipo manguera, con articulaciones interiores	97601100
Brazo de aspiración de 3m, tipo manguera, con articulaciones interiores	97602100
Brazo de aspiración de 4m, tipo manguera, con articulaciones interiores	97603100
Brazo de aspiración de 2m, tipo manguera, con articulaciones exteriores	97623
Brazo de aspiración de 3m, tipo manguera, con articulaciones exteriores	97624
Brazo de aspiración de 4m, tipo manguera, con articulaciones exteriores	97625
Brazo de aspiración de 2m , tipo tubo, con articulaciones interiores	97605100
Brazo de aspiración de 3m , tipo tubo, con articulaciones interiores	97606100
Brazo de aspiración de 4m , tipo tubo, con articulaciones interiores	97607100
Brazo de aspiración de 2m , tipo tubo, con articulaciones exteriores	97633
Brazo de aspiración de 3m , tipo tubo, con articulaciones exteriores	97634
Brazo de aspiración de 4m , tipo tubo, con articulaciones exteriores	97635
Manguera de aspiración de 12m, con campana de aspiración	9631612
Campana de aspiración	66200



11 Declaración de conformidad para TEKA - PROTECTOR



TEKA

Absaug - und Entsorgungstechnologie GmbH

Industriestraße 13

D - 46342 Velen (Alemania)

Tel.:+49 2863 92820 Fax:+49 2863 928272

e-Mail: sales@tekanet.de Internet: http://www.tekanet.de

Por la presente declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que el producto arriba indicado con el número de máquina superior a 110000000 cumple con las siguientes normas:

Directriz de máquinas:	2006/42/CE
Compatibilidad electromagnética:	2004/108/CE
Directriz de aparatos de presión:	97/23/CE
Directriz de baja tensión:	2006/95/CE

Normas de armonización aplicadas:

- DIN EN 349
- DIN EN 983
- DIN EN 12100 Sección 1 y Sección 2
- DIN EN 60204 Sección 1
- DIN EN ISO 13857
- DIN EN ISO 14121

Normas y especificaciones nacionales eventualmente aplicadas:

- DIN 45635 Sección 1

La presente declaración pierde su validez cuando la instalación de aspiración y filtrado ha sido modificada sin el consentimiento escrito del fabricante.

Velen, 30 de noviembre de 2009

TEKA
Absaug - und Entsorgungstechnologie GmbH